

# SN

## 中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 2525—2010

---

### 食品中肉毒梭菌的 PCR 检测方法

Detection of *Clostridium botulinum* in foods by PCR

2010-03-02 发布

2010-09-16 实施

---

中 华 人 民 共 和 国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

## 前 言

本标准参照美国 FDA BAM 第 17 章第 5 部分: A、B、E、F 型肉毒梭菌 PCR 检测方法[U. S. FDA, Bacteriological Analytical Manual Online, Chapter 17(V), 2001; Specific Detection of Clostridium botulinum Types A, B, E and F Using the Polymerase Chain Reaction(PCR). ]经研究和验证后制定。

本标准的附录 A、附录 B 均为规范性附录。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位: 中华人民共和国厦门出入境检验检疫局。

本标准主要起草人: 陈双雅、谢明星、张永祥、陈伟玲、王群力、刘棠、彭小莉、周赞虎、张孟璋。

本标准系首次发布的出入境检验检疫行业标准。

# 食品中肉毒梭菌的 PCR 检测方法

## 1 范围

本标准规定了食品中肉毒梭菌的 PCR 检测方法。  
本标准适用于食品中 A、B、E、F 型肉毒梭菌的检测。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 4789.12 食品卫生微生物学检验 肉毒梭菌及肉毒毒素检验  
GB/T 6682 分析实验室用水规格和实验方法  
GB 19489 实验室 生物安全通用要求  
GB/T 27403 实验室质量控制规范 食品分子生物学检测  
SN/T 1193 基因检验实验室技术要求

## 3 术语、定义和缩略语

下列术语、定义和缩略语适用于本标准。

### 3.1 术语和定义

#### 3.1.1

**肉毒梭菌** *Clostridium botulinum*

肉毒梭菌为梭菌科梭菌属革兰氏阳性芽孢杆菌,厌氧,在适宜的培养基及特定的环境条件下产生一类具有很强毒性的神经麻痹毒素,即肉毒毒素。

#### 3.1.2

**聚合酶链式反应** *polymerase chain reaction, PCR*

模板 DNA 先经高温变性成为单链,在 DNA 聚合酶作用和适宜的反应条件下,根据模板序列设计的双引物分别与模板 DNA 两条链上相应的一段互补序列发生退火而相互结合,接着在 DNA 聚合酶的作用下以四种脱氧核糖核酸(dNTP)为底物,使退火引物得以延伸,然后不断重复变性、退火和延伸这一循环,使位于两段已知序列之间的 DNA 片段呈几何倍数扩增。

### 3.2 缩略语

#### 3.2.1

**bp** *base pair*

碱基对。

#### 3.2.2

**DNA** *deoxyribonucleic acid*

脱氧核糖核酸。

#### 3.2.3

**dNTP** *deoxyribonucleoside triphosphate*

脱氧核苷三磷酸。